

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Физико-химические основы катализа и адсорбции»

Дисциплина «**Физико-химические основы катализа и адсорбции**» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **04.06.01. Химические науки. Кинетика и катализ** по очной форме обучения на русском языке.

Место в образовательной программе: Дисциплина «**Физико-химические основы катализа и адсорбции**» реализуется на первом курсе в рамках вариативной части дисциплин (модулей) Блока 1.

Дисциплина «**Физико-химические основы катализа и адсорбции**» направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1	Способность осуществлять поиск и разработку новых катализаторов и каталитических композиций, усовершенствование существующих катализаторов для проведения новых химических реакций, ускорения известных реакций и повышения их селективности.
ПК-2	Способность к разработке и усовершенствованию промышленных катализаторов, методов их производства и оптимального использования в каталитических процессах.
ПК-10	Способность устанавливать механизмы действия катализаторов, изучать элементарных стадий и кинетических закономерностей протекания гомогенных, гетерогенных и ферментативных каталитических превращений

Перечень основных разделов дисциплины:

Физико-химические основы катализа и его значение; сущность каталитического действия; кислотно-основной катализ; металлокомплексный катализ; гетерогенный катализ металлами; гетерогенный катализ оксидами и сульфидами металлов; гетерогенные металлоорганические катализаторы; ферментативный катализ; основные каталитические процессы в промышленности.

Общий объем дисциплины – 2 зачетных единицы (72 часа)

Правила аттестации по дисциплине. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится после освоения дисциплины в форме ответов на вопросы по лекционной части курса. По результатам аттестации выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» означают успешное прохождение промежуточной аттестации.